ÖSTERREICHISCHE
NATIONALBIBLIOTHEK

189.021-B

Neu-

1887

Digitized by Google

ÖNB
+Z327902006
189.021-B
1887
80929-B.
Digitized by Google

Digitized by Google

PRVO GODIŠNJE IZVJEŠĆE

O

POLJODJELSKOM ZAVODU

U GRUŽU

ZA ŠKOLSKU GODINU 1887.

Sadržaj:

1. Uzgoj praske. Napisao Stjepan Bulić.
2. Školske viesti od ravnateljstva.

U DUBROVNIKU
NAKLADOM POLJODJELSKOGA ZAVODA U GRUŽU
1887.

189.021-B
1887

Digitized by Google

Tiskarnica D. Pretnera.

Digitized by Google

UZGOJ PRASKE (PERSICA VULGARIS).

Kako već samo latinsko ime kaže, potiče praska iz Perzije, odakle je najprije donešena u Italiju, a zatim u ostalu Europu. Radi svoga liepoga, ukusnoga i ugodnoga ploda bila je ona uviek najviše cienjena, a i danas se još mnogi voćari natječu, da ju čim vještije uzgoje i koju novu vrst stvore, od koje bi još finiji plod dobili.

I u Dalmaciji se praska rado vidja, ali žalibože vrlo loše ili nikako ne goji. Gdje su joj tlo i druge okolnosti povoljne, tamo ona i sama uspieva i liepu korist gospodaru donaša; ali kolika bi razlika bila i u prirodu i u kakvoći voća, kad bi ju na tom mjestu vješta ruka njegovala. To me je baš i ponukalo, da u ovo nekoliko redaka iztaknem najvažnija pravila, kako nam ju valja uzgajati, da od nje svake godine čim više dobroga ploda dobijemo.

Praska uzgojena iz sjemena i navrnuta sama na se, zahtieva pjeskovito ili vapnenasto tlo, koje neka je uz to toplo, malo vlažno i propustno. Na odveć vlažnom ili odveć suhom tlu uspievati će samo onda, ako ju u prvom na šljivu, a u drugom na bajam navrnemo.

Njena plodnost i dugotrajnost ne odvisi samo o dobroti tla, već i o tom, kako je u njem postavljena. Da je naime obranimo od sjevernih vjetrova, a i od proljetnih mrazova, koji joj osobito za cvatnje velike štete nanašaju, opredieljiti ćemo joj zemljište, koje je prama jugu ili jugo-iztoku naklonjeno. U tom će položaju biti od spomenutih nepogoda dovoljno štićena.

Praska se razplodjuje samo sjemenom, koje se zabode u zemlju i ostavi prirodi, da se za njen daljni razvitak brine. Tako dobivene sjemenike valjalo bi navrnuti, ali kod nas to ljudi ne čine, pa tim načinom doista dobiju kriepka i liepa visoka stabla iste vrsti, koja je posijana, ali se plod ne razvije nigda tako, kao

Digitized by Google

sa oplemenjene sjemenike. Nu takovo nenavrnuto stablo uspieva samo u toplom i laganom zemljištu; želimo li dakle prasku gojiti i u svakom drugom tlu, valja nam ju navrnuti na bajam ili šljivu i zato uzgojiti si osim praskinih, još i bajamovih i šljivinih sjemenika. Dočim bajam i prasku nije moguće nikako drugćije, nego samo vlastitim sjemenom uzmnožati, razplodjuje se šljiva i sa okorjenjenim izdancim, pa kadkad i boljim uspjehom, nego li sjemenom.

Sjeme, što ga za sjemenike trebamo, ima biti zdravo, klicavo, neoštećeno i bez mesa. Zemljište, gdje će se sjeme posijati, zove se sjemenište, koje ne smije biti u sjeni, tlo u njem neka je rahlo, plodno i dobro pognojeno, te niti preveć suho, niti preveć vlažno. Takav komadić zemljišta naći će svaki u svom vrtu, a kad ga je našao, neka ga godinu dana prije sjetve pognoji i duboko prekopa, a prvo sjetve i opet prekopa i u gredice razdieli.

Za sjetvu je jesen najsgodnije doba godine, a gdje to radi nepogodna vremena nije moguće, pričekati nam je do proljeća, a sjeme za to vrieme dobro sačuvati. Sjeme se čuva u škrinjicam ili loncima tako, da se na naslagu nješto vlažna pjeska, ugljevja ili pilotine, stavi sjeme i na taj način dalje vrstimice slaže, dok se škrinjica ne napuni. Škrinjice se sa sjemenom čuvaju do proljeća na sgodnom mjestu, gdje mu ne može škoditi niti studen niti suvišna vlaga.

S proljeća, ako je zemlja dosta suha, da se obradjivati dade, valja tako sačuvano sjeme u sjemeništu posijati. Ako je zemljište još vlažno, a sjeme u škrinjicam već dosta duge žilice pustilo, to ne smijemo sijanjem duže čekati, jer bi se inače veći dio žilica oštetio. Prije nego se sjeme stavi u sjemenište, treba te žilice malo sa noktima uštipnuti.

Kad je prispio čas sjetvi, bilo to u jesen ili u proljeće, izdube se po dužini već uredjenih gredica jarci, za bajame i praske 10 cm. duboko, a za šljive 6 cm., a jedan od drugoga 30 do 36 cm. daleko. U nje se poreda sjeme do sjemena na 6 do 10 cm. daleko i pokrije zemljom tako, da još povrh njega ostane 2 cm. dubok žliebić, u kojem će se vlaga zadržavati.

Iza sjetve pokriju se gredice dobro iztrošenim mješancem, koji prieči, da se zemlja ne okori, već da ostane uviek vlažna. U sjemeništu sada tečajem godine drugoga posla ne ima, nego za su-

Digitized by Google

še valjano ga zalievati, koru na gredicam dvorogastom motičicom razbivati i češće korov plieviti, napokon pod zimu iznikle sjemenike šušnjem ili još bolje granjem kakve crnogorice pokriti, da ne bi od studeni i zimskih mrazova pozeble. Do godine se s proljeća sjemenike povade i presade na mjesto, gdje ćemo ih navrćati, koje se zove ciepilnjak. Pri tom se postupa ovako:

Iz sjemeništa povadjene divljake razrede se po svojoj jakosti u 2 do 3 hrpe, pak se najljepše i najjače presade odmah u ciepilnjak. Slabijim i kržljavijim pokrate se najprije žile, a i stablo do 10 cm., a zatim se i opet usade u isto sjemenište na 15 do 20 cm. daleko, dobro zaliju, te istom godinu dana kašnje s proljeća, ako su dovoljno ojačale, u ciepilnjak prenesu.

U ciepilnjaku se dade svakoj divljaki prostor od kakovih 33 cm., tako da na svaki četvorni metar dodju samo tri. Onaj čas kad se zasadjuju, a nipošto prije, pokrate se pojedinim sjemenikam ponajprije žile, i to šljivi na $\frac{1}{3}$ prvašnje duljine, a praski i bajamu samo vršci, a zatim se stablo jednoj i drugoj na $\frac{1}{3}$ podreže.

Ako ne imamo sjemeništa, tad se praskino i bajamovo sjeme može usijati odmah i u ciepilnjak. U tu se svrhu u njem izdube 10 cm. duboki, a 60 do 80 cm. udaljeni jarci, u koje se sjeme posije na 20 cm. daleko. Iz toga se sjemena iznikle sjemenike mogu onda na istom mjestu u svoje vrieme oplemeniti.

U ciepilnjaku zasadjene sjemenike valja nam, ako je tlo suho, odmah dobro zaliti, te to isto za vrieme proljetnih i ljetnih suša ponavljati, a i češće ga okopavati, da se ne okorovi.

Već smo napomenuli, da se šljiva i sa okorjenjenim izdancim dade razplodjivati, pak da vidimo, kako se i to obavlja. Jedno- ili dvogodišnji dobro okorjenjeni izdanci izkopaju se, prikrate na 25-30 cm. i posade odmah u ciepilnjak, gdje će ih se preko ljeta pupovati ili dojdućega proljeća drugim kojim načinom oplemeniti.

Najbolji, najlašnji i najsigurniji način navrtanja za prasku, jest pupovanje na mirno oko, ili kako u nas vele pupovanje o Petrovu.

U ovo doba navrnuto oko ne izbije, već samo sa podlogom dobro sraste, prezimi i tek dojdućega proljeća izvali i u pitomu mladicu potjera. Glavno je kod toga, da su podloga i mladica, s ko-

Digitized by Google

je se oka režu, sasvim u soku, da im se kora čim lašnje ljušti, da su oka za pupovanje zdrela i zdrava, da se pupovanje čim brže, ali ipak sliedećim redom obavi:

Najprije se odreže oko, zatim se ureže podloga, uvali pup i čim brže dobro zaveže.

Pupovati se smije samo za liepa, vedra, mirna i topla dana a nipošto onda, kada sunce jako peče.

U velike se preporučuje pupovati poslje kiše, jer se onda sa podloge kora lašnje ljušti. Ako se kora uslied suše ne da lasno odlupiti, tada valja dan prije podloge dobro zaliti, ili pupovati izpod koje grančice. Mladicam, od kojih se uzmu oka za pupovanje, uštipnu se njekoliko dana prije vršci, da preostala oka ojačaju. Takove mladice treba da su zdrele i zdrave, a režu se sa stabla istog dana, kad se upotrebljivaju, te se za vrieme pupovanja čuvaju u vlažnoj krpi.

Oka neka budu dvo-ili trostruka, a osobito se preporuča uzimati samo ona iz sredine mladice.

Rez se na podlogi učini na način obrnuta slova ⊤, i to na gladkom i ravnom mjestu kore i što moguće bliže zemlji.

Pred zimu pupovana oka omotaju se slamom, da od studeni ne poginu.

Dojduće se godine svrhom veljače pokrati stablo podloge tako, da ga ostane samo 5 do 6 cm. nad pitomim pupom. Ovaj komadić podloge (brk) ostavi se radi toga, da se uza nj priveže pitoma mladica, kad ponaraste 30 do 35 cm., da upravno u vis raste. Istodobno se odstrani i omot, kojim se je od zime oko zaštitilo.

S proljeća potjerati će pitomi pup liepom mladicom, a u isto doba izpod i iznad nje i iz podloge više njih divljih, od kojih se doljnje odmah odstrane, dočim se gornje ostave i tek onda sasvim odkinu, kad se je pitoma za 30 do 40 cm. otegla.

Ako bi preostale divlje mladice preveć jako bujale, mogu im se prije vršci uštipnuti, ali nipošto ih se ne smije sasvim odstraniti, jer bi tim pitomoj mladici odviše hrane dolazilo, radi česa bi joj lišće lasno požutilo. Kad pitoma mladica ponaraste 30 do 35 cm., priveže se uz ostavljeni brk, a sve se divljake oštrim nožem sasvim pri podanjku obrube i rane zamažu, a i isti se brk

Digitized by Google

može sada odrezati, samo treba onda pitomu mladicu uz kolac privezati.

Tekom ljeta i sve do dojdućega proljeća ciepilnjak se nekoliko put okapa i drži sasvim čist od korova, a u ovo se doba navrtci mogu povaditi, da se na svoje stalno boravište prenesu, ili se pako u istom ciepilnjaku još dalje uzgajaju.

Ciepilnjak dakle nije samo za to, da se u njem divljake oplemenjuju, već i da se do njekog stanovitog vremena u njem uzgajaju.

Kad su navrtci godinu dana stari, mogu se već početi uzgajati u raznih oblicih.

Oblici, u kojim se praska obično uzgaja jesu sliedeći: visoko i povisoko stablo, oblik U, kosi kordunac i paomka (palmetta). Za visoka i povisoka stabla izaberu se u ciepilnjku najbujnije ponarasli jednogodišnji navrtci, koji su već uz kolac privezani, ili ako još nisu, to se sada privežu.

Za taj oblik ne pokraćuju se navrtci, već im se krajni pup ostavi, da se u visinu razvija, dočim se iz postranih pupova potjerale mladice namah odstrane. To se dotle čini, dok deblo do željene visine (po prilici 1 do 1.50 metra) ne naraste, a onda se ostavi na onom mjestu, gdje će se krošnja razvijati, 5 do 6 mladica, ostale se pako sasvim odstrane.

Kad su ovakova stabla razvila liepu krošnju, mogu se budućega proljeća povaditi i na svoje stalno boravište presaditi. Ako bi ih još jednu godinu u ciepilnjaku ostavili, onda im se oblikovne grane na 5-6, a glavna na 10 pupova pokrati, da krošnja dobije šiljasti oblik.

Tim se načinom uzgaja visoko deblo, koje je navrnuto na istu prasku. Ljepše i jače ćemo stablo dobiti, ako si najprije uzgojimo deblo od šljive ili bajama, te ga onda, kad je dovoljno visoko uzraslo, praskom oplemenimo na onom mjestu, gdje će se krošnja razgranjivati. Od šljive još je bolje u tu svrhu bajamovo deblo, jer onda takova stabla mnogo manje od smolike trpe.

Dočim se za uzgoj visokih stabala odaberu u ciepilnjaku najjači praskini navrtci, mogu se od slabijih podići liepe paomke, kordunci i oblik U.

Digitized by Google

O uzgoju tih oblika ne mogu ipak prije govoriti, dok ne reknem koju o kresanju praske.

Kresanje je ne samo kod praske, već i kod svih ostalih voćaka, najvažniji posao, koji nam valja najvećom pomnjom i opreznošću obaviti, ako nećemo dotično stablo upropastiti, ili ga neplodnim učiniti. Kresanju je svrha, da se njekoji dielovi ili čitavo stablo ojača, da se dugotrajnije i plodnije uzdrži, da krošnja dobije liep i pravilan oblik, da se uzdrži ravnotežje medju oblikovnim granam i vanjskim i podzemnim dielovima, da se stvaraju plodni i drvni ogranci, da se napokon mirni pupovi, koji se nahode na podanjku grana i grančica, uzbude i plodnim mladicam potjeraju.

Tko se ipak kresanjem želi okoristiti, treba prije svega, da dobro znade, kako se stablo hrani.

Hrana, što ju stablo iz zemlje prima, nastoji uviek, da najkraćim putem dopre do vrha grana. Najkraći je put svakako pravac, a po tom sve grane, koje upravno rastu i one, koje su najbliže osovini, najbujnije napreduju, dočim one, koje nisu u pravcu, tim manje hrane primaju i slabije u drvu napreduju, čim su više od njega udaljene. Nu čim bujnije koja grana u drvu raste, tim više u plodu zaostaje. Želimo li s toga oslabiti granu, koja bujno raste, a ne plodi i tim ju plodnom učiniti, nije nam drugo, nego ju manje ili više od pravca odalečiti. U protivnom se slučaju postupa obratno.

Čuli smo dakle, da pravcem najviše hrane u stablo dolazi, ali ako su one cievčice, kroz koje hrana prolazi i do vrha napreduje, u inače upravnoj grani izkrivljene ili prekinute, tada ne navaljuje hrana tako jako u te grane, jer nalazi zaprieka. Hoćemo li dakle koju granu ili pup oslabiti, tad nam ne treba drugo, nego samo koru pod njima zasjeći, ili dotičnu granu zavinuti. Oba ova načina ne mogu se ipak kod praske preporučiti, osim u velikoj nuždi, jer bi stablo na odrezanom mjestu od smolike obolilo.

Čim je na jednoj ili drugoj grani manje pupova, tim će ovi jačim i ljepšim mladicam potjerati ; čim ih je pako više, to će dakako mnogo slabijim, dakle sa kraćim ili duljim obrezivanjem možemo koje dielove ili čitavo stablo ojačati ili oslabiti. Nu ne samo, da će preostali pupovi zato, jer ih je malo, bolje tjerati, nego

Digitized by Google

i u granu će hrana, čim je kraće podrezana, lašnje dopirati, a to je baš i pravi razlog, s kojega valja grane, na kojim se plod već nahodi, na kratko obrezivati, da naime plodovi ojačaju.

Sve se to dade takodjer postići i sa svibanjskim uštipnivanjem zelenastih mladica, jer u ovo doba uštipnuta mladica prestane namah u visinu rasti, preostali pupovi na njoj ojačaju i u cvjetno se puplje pretvaraju, a hrana onda u neuštipnutim jače kola.

Pupovi se kod praske ne nahode jedan po jedan svaki o sebi, već su uviek zajedno po dva ili tri, od kojih je jedan listni, a ostali cvjetni ili obratno. Riedko se nalazi samo jedan pup o sebi.

Mladice valja uviek pokratiti nad listnim pupom, iz koga će se grana dalje razvijati, a režuć valja se nješto dalje od pupa držati, da se ne bi posušio.

Najsgodnije vrieme za kresanje praske jest jesen, kad lišće odpada ili kad je već odpalo, jer u ovo doba kresana stabla neće tako lasno oboljeti od smolike, kao kad ih se u proljeću kreše.

I ljeti se, u svibnju naime, kreše praska, ali kod toga treba uviek paziti, da se svi vršci jednim mahom ne uštipnu, nego postupice, tako da kroz 10 do 15 dana bude sve gotovo.

Najvažniji dio kresanja jest obrezivanje plodnih granćica ili rodkinja, kojih ne smije na stablu manjkati. To obrezivanje ne biva tako, kao kod zrnatoga voća (kruška i jabuka), jer na praski se samo jednogodišnje mladice nakite cvjetnim pupljem, koje urodile ili neurodile plodom, ne plode više, osim onda, kad im se iz krajnoga, postranih ili mirnih pupova razviju nove mladice, koje će se i opet prve godine nakititi cvietom, a do godine plodom.

Briga je dakle klaštrioca, da valjanim obrezivanjem pripravi novih plodnih mladica, koje će one, što više neće ploditi, zamieniti i da zaprieči, da stablo ne raste preveć u vis i ne plodi samo na skrajnim vršcim, kako se to opaža kod svake nekresane voćke.

Od mnogih načina kresanja rodkinja opisati ću najobičniji i najlašnji, onaj naime, što ga Francuzi zovu *taille en crochet*, a Njemci *Zapfenschnitt*, ili kako bi ga mi okrstili *rez na reznike ili brkove*. Taj način će svaki, koji se samo malo u rezanje loze razumije, lasno shvatiti, jer izmedju njih ne ima nikakove razlike,

Digitized by Google

Maca, što je ove godine na lozi plodom urodila, neće više nigda ploditi, zato se odstrani, a ostavi se do nje reznik (brk) su dva pupa, od kojih će iz jednoga izbiti maca, koja će do godine roditi, a iz drugoga reznik, koji će se prikratiti i opet na dva pupa, jedan za macu, a drugi za reznik i. t. d. Sad ćemo vidjeti, da je kresanje praske isto tako, a opisati ću ga, da se bolje razumije, na jednogodišnjoj mladici nakićenoj rodkinjam, koja ima postati oblikovnom granom. Ova se mladica pokrati prve godine više ili manje, kako to okolnosti i oblik krošnje dopušća. Idućeg će proljeća potjerati iz svakoga pupa mladica, od kojih će krajna dalje nastavljati oblikovnu granu, a postrane postati rodkinjam. U svibnju istoga proljeća uštipnu se vršci postranih jačih mladica, kad su se za 13 do 14 listića otegle, e da slabije ojačaju i tim se medjusobno izjednače i da preostala na njima oka ojedru. Jeseni pako, kad je lišće odpalo, ili dojdućeg proljeća, prije nego li mezga stane kolati, pokrati se više ili manje vršna mladica, a sve postrane tako odrežu, da samo dva doljnja pupa ostanu. Ovako se postupa sa svim onim mladicam, koje izbijaju iz pupova oblikovne grane.

U drugoj se godini svibnja mjeseca uštipnu takodjer i mladice, koje su izbile iz ona dva pupa, što smo ih lani prikratili, i to onu za drvo nad petim ili šestim, a onu, koja će plod nositi, nad šestim ili osmim listićem. Jeseni iste ili s proljeća buduće godine pokrati se ona za drvo na dva, a ona za plod na 5 do 7 pupova. Ova će se sad preko ljeta nakititi plodom, a ona izbiti dvie nove mladice, koje će se u svibnju i opet uštipnuti, ona za drvo naime vrh petog ili šestog, a ona za plod vrh šestog ili osmog listića. Mladice, koje iz plodonosne grane postrance izbiju, uštipnu se u svibnju na kratko, dakle vrh drugoga listića, da se plod čim bolje razvije. Grančica, što je ove godine plodom urodila, odstrani se sasvim i zamieni sa jednom od onih dvijuh iz brka izbilih i baš onom, što smo ju u svibnju vrh šestog ili osmog listića uštipnuli bili. Kad je opet ova plodila, odstrani se takodjer i zamieni drugom, već zato priredjenom.

Ako na plodonosnoj mladici ne ima više od 1 ili 2 ploda, to ju valja ljeti vrh gornjega prilomiti; ako ga pako ima mnogo, tad se proriedi, da stablo odveć ne oslabi, a preostali plod, da se bolje

Digitized by Google

razvije. Kod obrezivanja paziti je takodjer, da za plod odredjena mladica po mogućnosti stoji nad onom za drvo.

Opisani način obrezivanja rodkinja služi samo za stabla uzgojena u obliku paomke, kordunca ili oblika U, dočim je taj posao za visoka ili povisoka stabla skoro suvišan.

Visoka i povisoka stabla najbolje je u jesen kresati i to samo toliko, da se stablo uzdrži u podpunom redu i da ne plodi, dok je još mlado i prije nego u drvu dobro ojača. Pri klaštrenju tih stabala paziti je takodjer, da se krošnji uzdrži liep oblik, da se proriede mladice, koje prama sredini krošnje rastu, a sve rane, da se drvomazom zamažu. Ljeti ne treba drugo ništa, nego uštipnuti vrhe onim mladicam, koje bi preveć jako bujale, da im se daljnji razvitak u vis suzbije. Oko visokih stabala ne ima više posla, nego držati ih čista, strugati naime staru koru, suhe dielove odstranjivati i uviek uzdržavati ravnotežje u cielom stablu.

Sasvim da visoka i povisoka stabla obilno radjaju, ako su valjano uzgojena, to se ipak finije vrsti praske, koje se radi veličine ploda mnogo u trgovini traže, nemogu u ovom obliku uzgajati, jer se plod na njima ne može tako podpuno razviti, kao kad je uzgojena u drugom obliku. Osim toga se visoka stabla mogu uzgajati samo na otvorenom zemljištu, a tu se od nepogodna vremena ne mogu niti valjano zaštititi, dočim se brajdašice najljepše i najbolje goje uz zidove ili žicu.

U okolici Pariza bave se tamošnji seljaci u velike sa uzgajanjem praske ponajviše u obliku paomke, čemu si u svojim vrtovim sagrade zidove na 6 metara daleko jedan od drugoga. Ti su zidovi na vrhu 30 cm., a u temelju, u kojem ostave više otvora, da se žile mogu kroz nje svuda širiti, 45 cm. široki, a visoki 3 do 5 metara. Uz nje se sa strane od poldneva penju paomke od prasaka, a sa druge strane jabuke, kruške ili trešnje, dočim prazni prostor medju zidovi zauzimaju kruške, šljive ili jabuke, uzgojene u obliku piramide, ili pako nasadi od 3 do 4 reda stolnoga groždja.

Kako ovi seljaci, tako bi se mogli i naši mnogo okoristiti, kad bi i oni uz svoje zidove ili uz istu kuću prasku uzgajali, dakako samo fine vrsti, da im se trud bolje izplati. Praske, koje će se ovako uzgajati, vade se iz ciepilnjaka, čim su godinu dana navršile, pak se presade na stalno mjesto. Uz zidove valja ih uviek

Digitized by Google

jednu stopu daleko od njih posaditi. Ako li se pak uz žicu žele uzgajati, to se najprije jednogodišnji navrtci na stalno mjesto zasade, a zatim zadiju stupovi visoki od 3 do 5 metara, pak na svakih 50 cm. visine nategne žica.

Oblici, u kojim se breskva najbolje goji, jesu, kako smo napomenuli, paomka, kosi kordunac i oblik U.

Paomka (palmetta ili dlanasti oblik) je najprikladniji oblik za prasku, ali taj uzgoj treba velike pomnje i njege, pak se tomu hoće i dosta vremena, dok se podpuno uzgoji. Ona je uzgojena tako, da iz glavne grane, koja upravno raste, na svakih 50 cm. visine izbijaju dvie postrane oblikovne grane, koje se desno i lievo nješto koso ili vodoravno pružaju. Svake dvie takove postrane grane, koje iz jednog te istog mjesta izbijaju, zovu se sprat (etage), kojih može na jednoj paomki 3 do 8 biti. Paomke se sade u razmaku od 4 do 6 metara, a izvadjaju se na sliedeći način :

Jednogodišnji dobro okorjenjeni navrtak posadi se s proljeća na stalno boravište i pokrati namah na 30 do 40 cm. nad zemljom vrh tri zdrava, po mogućnosti na gusto stojeća pupa, od kojih krajni prama vani, a ostala dva jedan lievo, a drugi desno leži. Iz prvoga će potjerati mladica za nastavak glavne grane i privezati će se upravno, a iz desnoga i lievoga postrane oblikovne grane prvoga sprata, na koje ćemo paziti, da ih preko ljeta u njihovoj jakosti podpuno izjednačimo.

Dojdućeg se proljeća postrane grane prvoga sprata više ili manje obzirom na njihovu jakost pokrate i to vrh jednog pupa prama zemlji obrnuta, dočim se glavna na onom mjestu, gdje će se novi sprat podići (50 cm. nad prvim), opet vrh tri pupa, kao i prošle godine odreže. Tako se radi od godine do godine i podigne toliko spratova, koliko to zahtieva visina dotičnoga zida ili žice. Postrane se pako mladice, koje iz oblikovnih grane izbijaju, obrezivaju onako, kako smo prije napomenuli.

Iz slabo bujajućih paomka diže se svake druge godine po jedan sprat, dočim iz pravilnih svake godine. Osobito treba paziti, da su oblikovne grane sasvim rodkinjam zaodjevene, a ako bi na jednom ili drugom mjestu slučajno ostale prazne, što se kod praske lasno dogadja, tad se ona mjesta izpune tim načinom,

Digitized by Google

da se najbliža jednogodišnja mladica uz prazno mjesto priveže, a iz nje izbile nove mladice uzgajaju kao rodkinje.

Mnogo je lašnje uzgojiti prasku u obliku U, jer ne sastoji već od same dvie oblikovne grane, koje upravno, nješto 60 cm. udaljene jedna od druge, uzgor rastu, te su od podanjka sve do vrha nakićene kratkim rodkinjam, koje se obrezuju isto tako, kao i one na paomki.

Za izvadjanje ovoga načina uzimlju se jednogodišnji dobro okorjenjeni navrtci i posade s proljeća uz zidove ili žicu na 1 do 1·20 metara daleko i namah pokrate.

Svaki će moći svoje zidove nakititi sa ovako uzgojenom praskom, postupajuć kako sliedi:

Već na stalnom mjestu posadjeni jednogodišnji navrtak pokrati se namah 30 do 35 cm. nad zemljom vrh 2 zdrava, nasuprot stojeća pupa, koji su malo ne u istoj visini. Iz njih potjerale mladice puste se, da upravno rastu, a one, koje pod njima izbiju, odstrane se tek onda, kad ove dvie nješto ponarastu. Koncem ljeta privežu se te dvie oblikovne mladice u pravcu, kako će i ostati, dakle vodoravno, a s proljeća druge godine, pokrate se obie na 25 do 30 cm. vrh jednog pupa, okrenuta prama gori. Iz obijuh pupova potjerati će nove mladice, koje će ih nastavljati. Nje valja preko ljeta upravno priveživati i paziti, da se jednako razvijaju. Unaprieda se oblikovne grane niti na preveć dugo, niti na preveć kratko pokraćuju vrh pupa, koji prama vani leži i tako se dalje postupa dotle, dok oblik do željene visine ponaraste.

Najlašnji i najjednostavniji oblik napokon jest **kosi kordunac**, koji ne ima ništa drugo, osim jedne same oblikovne grane, koja se obično **ruka** nazivlje, te leži nješto malo koso, a sva je rodkinjam nakićena.

Jednogodišnji navrtci odredjeni, da se od njih podignu kosi kordunci, sade se s proljeća na 60 do 80 cm. daleko i nješto koso u zemlju stave, tako da se namah mogu voditi u odredjenom pravcu i bez savijanja mladice. Istodobno se na dugo pokrati na navrtku mladica, toliko naime samo, da postrani pupovi potjeraju slabim mladicam, što će postati rodkinjam, s kojima se opet dalje postupa, kao i kod ostalih oblika. Krajna se mladica privezuje koso, a dojdućega proljeća opet nješto na dulje pokrati

Digitized by Google

vrh pupa, što leži prama zemlji, koji se posao unaprieda uviek opetuje. Kod ovoga je oblika osobito nuždno, da se postrane mladice ljeti uštipnivaju, e da se tim izjednače.

Ovako se uzgojena praska počme rano plodom kititi, ali radi maloga prostora, što ga pojedina zahvaća, potroši u kratko vremena hranu iz zemlje, pa bi mogla težko oslabiti i nimalo ploditi, ako ju se ne bi svake treće godine dobro pognojilo.

Svi će se ovi oblici dati još lašnje i ljepše izvesti, ako se uz njih načini isti oblik iz trstike ili vrbovih šiba, uz koji se oblikovne grane privežu.

Goji li se praska uza zid, tad se na njem može učiniti nacrt, po kojem nam je oblikovne grane voditi.

Opisao sam tako u kratko uzgoj najfinije naše voćke, a tko ga bude sliedio, neće se pokajati, jer u liepoj i poučnoj zabavi naći će i velike koristi.

Stjepan Bulić.

Digitized by Google

ŠKOLSKE VIESTI.

Digitized by Google

Digitized by Google

A. Izvadak iz ustanove poljodjelske učione u Gružu.

1. Zadaća i ravnanje učione.

Poljodjelskoj učioni u Gružu jest zadaća:
a) da porabno i ukovno odgaja vriednih poljodjelaca;
b) da odgaja porabnih težaka u pojedinim strukama.

Ova je učiona zavod poljodjelske zadruge dubrovačke, koja pod višnjim ravnanjem preuzvišenoga c. k. poljodjelskoga ministarstva sa upraviteljne strane učionom ravna i vani ju predstavlja. Sa obukovne strane zavisi učiona od skrbničtva, koje se sastavlja od tri odaslanika poljodjelske zadruge u Dubrovniku, od dva odaslanika državna i napokon od dva odaslanika zemaljskoga odbora.

Neposredno ravnanje povjereno je ravnatelju, komu će pomagati učitelji.

2. Primanje učenika.

Učenici mogu biti:
a) redoviti,
b) vanredni,
c) gosti.

Svi učenici bez iznimke imaju biti navršili najmanje 15 godišta svoje dobe, zdrava i čvrsta tjelesnoga ustroja i povoljna ćudorednoga ponašanja. Primanje redovitih učenika sbiva se po predlogu ravnateljstva kroz skrbničtvo. Tražbe prijama moraju biti prikazane ravnateljstvu do 10. siečnja. Svaka tražbica ima biti obložena:
a) svjedočbom rodjenicom, kojom se dokazuje najmanja doba od 15 godina;
b) liečničkom svjedočbom dokazujućom zdrav i čvrst tjelesni ustroj;
c) občinskom i župničkom svjedočbom, na dokaz povoljna ćudorednoga ponašanja;

Digitized by Google

d) učionskom svjedočbom dokazujućom dobrim uspjehom svršenu pučku učionu.

Za hranu, do prigode za liečenje (malih bolestih) i za nabavu učila, svaki pitomac ima plaćati ravnateljstvu učione godišnjih 180 fiorina, i to u dva predujmena obroka.

Vanrednimi se učenici smatraju svi oni, koji žele naučiti pojedine poljodjelske struke. Koji hoće, da budu primljeni kao takovi, imaju se obratiti ravnateljstvu učione redovitom tražbicom, obloženom spomenutimi prilozi i naznačiti, u kojoj se poljodjelskoj struci žele naučiti i koliko vremena kane primati nauk. Oni neće moći u zavodu dobivati ni hrane, ni stana, a plaćaju unapried ravnateljstvu za obučavanje do tri mjeseca 10 fiorina, do šest mjeseci 20 fior., a do godine dana 30 fior.

Gosti su napokon svi oni, koji se upišu i redovito pohadjaju ukovno-porabne tečaje vinarstva i vinogradarstva, voćarstva, uljarstva i maslinarstva, vrtlarstva, sirarstva, navrtanja ili cvjetogojstva. Suviše oni, koji bi htjeli naučiti porabno njeke radnje. Prvi neće moći dobivati u zavodu ni hrane, ni stana; drugim, ako okolovštine dopuste, moći će ravnateljstvo dogovorno sa skrbničtvom davati hranu i stan u zavodu, svakako pako uz naknadu troška. Po vrsti porabne radnje, koju će gost učiti, ravnateljstvo će predbježno ustanoviti, koliko će trajati njegovo pribivanje u zavodu.

3. Način obuke.

Obuka je ukovna i porabna, te obuhvaća sve znatnije i po Dalmaciju nuždne poljodjelske struke. Učenici djelatno učestvuju u sve porabne radnje, izim onih, koje su odveć težke i po njihovu dobu trudne. Pri stvarnom obučavanju skrbiti će se svedjer, da se učenici bolje izvježbaju u onim strukama, koje se nahode u njihovom mjestu ili kotaru.

Naukovni jezik je hrvatski ili srbski.

Predmeti obuke jesu :

a) računica
b) mierstvo
c) vježbe u štivenju i pisanju
d) lučba

Digitized by Google

e) zrako-i naravoslovje
f) poznavanje i obradjivanje tla
g) biljarstvo
h) vrtlarstvo
i) voćarstvo
k) maslinarstvo
l) vinogradarstvo
m) poljodjelsko zanatoslovje
n) stočarstvo
o) živinarstvo
p) pčelarstvo i ribarstvo
r) svilarstvo
s) odgajanje piladi i kunčadi
t) strojstvo
u) ravnanje i uredba maloga imanja
v) prosto držanje knjiga
z) šumarstvo.

4. Trajanje nauka.

Obuka je dvoljetna i biti će udieljivana u dva tečaja. Učionsko godište započimlje dnevom 16 siečnja i traje do 15 prosinca.

Od 16 prosinca do 15 siečnja može ravnateljstvo pojedinim učenikom udieliti dopust.

5. Izpiti.

Koncem svake učionske godine držati će se javni izpit pod predsjedničtvom predsjednika skrbničtva ili njegova izaslanika.

Učenici će prvoga tečaja primiti svjedočbu, u kojoj će biti naznačeni pojedini predmeti i dobivena bilježka u napredku, marljivosti i ćudorednosti. Učenici drugoga tečaja dobiti će svjedočbu odpustnicu, u kojoj će biti naznačeni svi predmeti sa ukupnim bilježkama o napredku, marljivosti i ćudorednosti.

6. Učiteljsko osoblje.

Učiteljsko se osoblje sastoji od
a) ravnatelja,

Digitized by Google

b) pristava,
c) učitelja porabe, i do prigode
d) koga pomoćnoga učitelja iz računice, mierstva i mjeračine, vježbanja u štivenju i pisanju i šumarstva.

7. Učila.

Sredstva ukovne i porabne obuke jesu:
a) cielo imanje,
b) podrum za vino i ulje,
c) knjižnica,
d) sbirka orudja i strojeva, rudina i kamenja, zareznika, bilja, dublja, bolesti na osušenu bilju, slika i tablica o poljodjelstvu, konjskih podkova, živinarskih i zrakoslovnih sprava,
e) lučbena radionica,
f) zanatoslovna radionica.

B. Naukovna osnova.

I. Teorija.

U prvom i drugom tečaju obučavaju se sliedeći predmeti:

1. Računica.

Četiri glavne računbe prostim i desetnim brojevima. Razmjeri, trojno pravilo, družbeni račun.

2. Mierstvo i mjeračina.

Početci plohomierstva, u koliko se odnose na mjeračinu.

3. Vježbe u štivenju i pisanju.

Sastavci poljodjelskoga sadržaja, n. pr. pogodbe najma, prodaje i kupovine, namirnice, naručbeni listovi i t. d.

4. Lučba.

Početci bezustrojne i ustrojne lučbe. Vinarska lučba.

5. Zrako- i naravoslovje.

a) *Fizika.* Obćenita svojstva krutih, tekućih i plinovitih tjelesa. Početci topline, mehanike i magnetičnosti.

Digitized by Google

b) *Živinstvo.* Opisivanje poljodjelstvu škodnih i koristnih živina.
c) *Bilinstvo.* Bilinski ustroji. Poznavanje bilina.
d) *Rudstvo.* Opis kamenja i njihov upliv na postanak tla.
e) *Zrakoslovje.* Pojavi u zraku. Poznavanje u zrakoslovju nuždnih sprava.

6. Poznavanje i obradjivanje tla.

Sastav tla, poglavite rudine, iz kojih je tlo sastavljeno. Učbeno i naravoslovno uplivanje parokruga i vode na raztvorbu rudâ i kamenja. Podnebje. Uvjeti bilinskoga i živinskoga života. Vrsti zemlje, gnojitba.

7. Biljarstvo.

Spolni strojevi, oplodjivanje. Sjemenje. Vrsti sjemenja, klijanje, sijanje. Gojenje travâ, trgovinskoga i obrtnoga, lukovnoga i repnoga, vlaknastoga, krmnoga bilja. Obradjivanje livadâ. Bolesti, škodni zareznici. Jamatva, hranjenje sjemenja.

8. Vrtlarstvo.

Naravno i nasilno gojenje zelja. Sakupljanje i hranjenje sjemenja. Cvjetogojstvo.

9. Voćarstvo.

Razne vrsti i razlikosti voća. Način odgajanja i obradjivanja. Umnožavanje. Novi sadovi. Bolesti i škodne živine. Branje, hranjenje i priredjivanje voća. Voćna trgovina.

10. Maslinarstvo.

Razne vrsti i razlikosti masline. Kako je gojiti i obradjivati. Umnožavanje. Novi sadovi. Bolesti i škodne živine maslini. Berba, hranjenje i priredjivanje zelenih i zrelih maslina.

11. Vinogradarstvo.

Povjest vinogradarstva. Loza, svojstva i vrsti njezine. Tlo, podnebje. Uzmnožavanje. Gojenje loze i razne gojitbe. Novi sadovi. Gnojenje. Bolesti i škodni zareznici. Radnje redom preko godine u vinogradu.

12. Poljodjelsko zanatoslovje.

Vino, sudje i sprave za vinarstvo. Priredjivanje običnoga i izvrstnoga vina. Vinove mane. Prekapljivanje. Tvaranje kvasine i srieša i t. d.

Digitized by Google

Ulje. Sprave i strojevi za ožimanje. Čišćenje i bistrenje ulja. Hranjenje ulja.

Mlieko, kako se hrani. Sirišta. Maslo i kako se pravi. Sir i pravljenje najboljih vrsti svieža i tvrda sira.

Pravljenje jabukovače, začinjena voća i pekmeza. Hranjenje povrća sušenjem i kvasinom. Hranjenje jabučice rajčice.

Kiselenje kupusa. Pravljenje mila (sapuna).

13. Stočarstvo.

Kostur i izvanjka uda živinskoga tiela. Probavni postupak. Spolni ustroj. Mliečni ustroj. Kolanje krvi. Goveda, vunjad i svinjad, njihove pasmine, odgajanje i upotrebljavanje. Staje. Tovarna životinja, razne pasmine, križanje, polutanci. Kako ih odgajati i upotrebljavati. Konjušnica. Kopito i kako ga uzdržati. Podkove i podkivanje.

14. Živinarstvo.

Pravila, kako se životinja uzdrži zdrava. Sebičnije bolesti, obične, jazvene i pošastne. Kako ih predupreditи i liečiti.

15 Pčelarstvo i ribarstvo.

Razne vrsti pčelâ. Košnica i orudje pčelarsko. Naravski i umjetni rojevi. Uzdržavanje i nadomješćivanje matice. Škodne živine i bolesti. Hranjenje i čišćenje saća.

Znatnije vrsti ribe morske i vodene. Naravsko i umjetno umnoživanje. Sušenje, solenje i priredjivanje ribe u ulju.

16. Svilarstvo.

Odgoj svilca. Priredjivanje i hranjenje sjemena. Zadušivanje ličinaka. Svilčeve bolesti.

17. Odgajanje piladi i kunčadi.

18. Strojstvo.

Sprave, orudje i poljodjelski strojevi i njihovo porabno upotrebljavanje.

19. Ravnanje i uredba maloga imanja.

Početci narodnoga gospodarstva, nuždni u porabnom životu. Najnuždniji zakoni o poljodjelstvu.

Digitized by Google

20. Prosto držanje knjiga.

21. Šumarstvo.

Znamenitost šumâ. Razno šumsko drveće i njegovo priredjivanje. Sijanje, sadjenje i gojitba šumskoga dublja, zrelost, sječa

II. Praksa.

Učenici se porabno obučavaju:

a) u svim poljskim radnjama bez razlike;
b) u obradjivanju, klaštrenju, navrtanju loza, maslina i voćaka;
c) u vinarstvu i rukovanju s vinom, u pravljenju ulja, u hranjenju i priredjivanju voća, u prekapljivanju, u tvaranju mila, masla, sira i t. d.
d) u kušanju vina, u izpitivanju tla, masta, vina i ulja; u iztraživanju vriednosti mlieka;
e) u rukovanju s orudjem i poljodjelskim strojevima, navlastito s tiskovima za vino i ulje, u vezivanju bačava;
f) u radjama od drva (rešetke ručice i t. d.), u radjama od slame, u pletenju košica i maščenju pruća;
g) u uporabi mjerničkih sprava, u racionalnom uzgoju svilaca i pčela.

Praksi je opredieljeno najmanje četiri ure na dan. Nijedna se praktična vježba ne obavlja prije, dok se učenici ne poduče o svrsi i načinu njena izvadjanja, a o svih se učinjenih radnjah vodi redoviti dnevnik, u koji pitomci zabilježe svoje glavnije opazke. Svake se subote napokon s njimi opetuje razlaganje svih tekom nedjelje izvedenih radnja i o njih se razpravlja.

U koliko se nedjeljnih ura obuka u pojedinih predmetih udieljivati ima, vidi se iz sliedeće tablice:

Digitized by Google

Razredba naukovnih sati.

Redni broj	Predmet	I. tečaj		II. tečaj	
		I.	II.	I.	II.
		polugodište		polugodište	
1	Računica	2	1	—	—
2	Mierstvo	1	1	—	—
3	Vježbe u štivenju i pisanju .	1	1	—	—
4	Lučba	2	1	1	—
5	Zrako- i naravoslovje . . .	3	—	—	—
6	Poznavanje i obradjivanje tla .	2	1	—	—
7	Biljarstvo	2	2	—	—
8	Vrtlarstvo	1	1	—	—
9	Voćarstvo	2	1	—	—
10	Maslinarstvo	—	2	—	—
11	Vinogradarstvo	—	—	3	2
12	Poljodjelsko zanatoslovje . .	—	—	3	3
13	Stočarstvo	—	—	3	2
14	Živinarstvo	—	—	2	1
15	Pčelarstvo i ribarstvo . . .	—	—	—	1
16	Svilarstvo	1	—	—	—
17	Odgajanje piladi i kunćadi . .	—	—	1	1
18	Strojstvo	1	1	—	—
19	Ravnanje i uredba maloga imanja	—	—	3	—
20	Prosto držanje knjiga . . .	—	—	—	2
21	Šumarstvo	—	—	2	—
	Ukupno	18	12	18	12

Digitized by Google

C. Uprava učione.

I. Skrbničtvo.

Sa obukovne strane nadzire učionu skrbničtvo, koje se ove godine sastoji od sliedećih članova:

1. Predsjednik: *Frano* barun *Gondola*, član gospodske kuće i pokrajinskoga sabora, c. k. komornik, vitez III. reda željezne krune i jerusolimskoga reda, odaslanik poljodjelskoga družtva u Dubrovniku.

2. *Dr. Ljudevit Marotti*, odvjetnik i tajnik obćine dubrovačke, odaslanik državni.

3. *Manojlo Nikolić*, gimnazijalni profesur, odaslanik pokrajinskog školskog vieća.

4. *Dr. Pero Čingria*, odvjetnik i član pokrajinskoga sabora, odaslanik zemaljskoga odbora.

5. *Dr. Marin* pl. *Gjorgji*, odvjetnik, odaslanik zemaljskoga odbora.

6. *Dr. Ivo Rubricius*, lječnik, odaslanik poljodjelskoga družtva u Dubrovniku.

7. *Baldo Bassegli-Gozze*, posjednik, odaslanik poljodjelskoga družtva u Dubrovniku.

II. Učiteljsko osoblje.

Fran Jergović, ravnatelj, obučavao je ove godine lučbu, poznavanje i obradjivanje tla.

Dragutin pl. *Hreljanović*, pristav i učitelj, obučavao je mierstvo, vježbe u štivenju i pisanju, zrako - i naravoslovje, biljarstvo, svilarstvo i strojstvo.

Stjepan Bulić, praktični učitelj, učio je računicu, voćarstvo, vrtlarstvo, maslinarstvo, te rukovodio radnje u zavodskom vrtu.

Digitized by Google

D. Ljetopis zavoda.

Dan 16 siečnja 1887. ostati će zlatnimi slovi ubilježen u našem ljetopisu, jer toga se je dana svečanim načinom otvorila prva poljodjelska učiona u pokrajini. Višegodišnji dogovori medju poljodjelskim družtvom dubrovačkim, preuzvišenim c. k. namjestničtvom i uzvišenim c. k. poljodjelskim ministarstvom glede ustanove te učione u Gružu, urodili su dobrim uspjehom. Pokrajina obećala je za uzdržavanje naše škole godišnjih 1000 fiorina, a iza toga c. k. poljodjelsko ministarstvo u istu svrhu godišnjih 5000 fior. i osim toga još 6700 fior. za uredjenje škole. Visoki zemaljski odbor pozvao je opet obćine, da i one štogod doprinesu za pitomce ovoga zavoda, kojim se je načinom utemeljilo 27 podpora od godišnjih 180 fior. U tako prijatnih okolnostih nastojalo se je zavod čim prije urediti i predati ga javnosti. Iznajmljena se je sgrada udesila prama zavodskim potrebam, za prvu obuku nabavile su se najnuždnije stvari i učila, zavodski su se učitelji imenovali, a zavod već 16. siečnja o. g. svečano otvorio. U zavodskoj kapeli odčitao je toga dana mjestni župnik tihu službu božju, kojoj je prisustvovalo više članova skrbničtva i poljodjelskoga družtva, zatim zavodski učitelji sa učenici, a iza toga sakupili su se svi prisutni u zavodskoj dvorani, gdje je predsjednik skrbničtva g. *Frano* barun *Gondola* kratkim govorom i svečanim trokratnim uzklikom na **Njegovo c. k. apoštolsko Veličanstvo** zavod otvorenim proglasio.

Pokrajina je toj slavi izaslala kao svoga zastupnika poljodjelskoga nadzornika g. savjetnika *Franu Kirchmayera*, koji nam je u njeno ime svaku pomoć obrekao.

Pod večer istoga dana bio je Gruž i Lapad uzduž luke u istu slavu svečano razsvietljen.

U netom otvoreni prvi tečaj upisalo se je 15 učenika, od kojih su 4 o svom, a 11 o trošku obćina. Kad se pomisli, da je ovo istom početak, da nadalje još mnogi ne imaju ni pojma o zadaći i potrebi poljodjelske škole, da je napokon po mnienju gdjekojih protivnika nauke, teorija za praktična poljodjelca sasvim suvišna, tad se mora ovaj broj smatrati dovoljnim za prvo godište ; a ona

Digitized by Google

četvorica o svom trošku, sinovi dobro stojećih posjednika sa Brača i Makarske, svjedoče nam, da je skrajnja potreba bila, da se koji poljodjelski zavod u pokrajini osnuje, jer oni su sigurno ovamo došli, da štogod nauče, a zatim da se vrate i opet u svoj dom, te preuzmu upravu svoga posjeda.

Za učenike ovog zavoda obećale su godišnje podpore sliedeće občine:

Ime občine	Koliko podpora po 180 fior.	Koliko je popunjeno?	Opazka
Spljet	4	3	
Hvar	1	½	Pitomac 9. srpnja izključen
Stivan na Braču	1	—	
Vis	2	—	
Starigrad	1	—	
Ston	1	—	
Drniš	2	—	
Šipan	1	1	
Cavtat	1	1	
Dubrovnik	2	2	
Benkovac	1	—	
Kotor	1	1	
Vrlika	1	1	
Orebić	1	—	
Zadar	1	—	
Pag	1	—	
Janina	1	—	
Šibenik	2	1	
Skradin	1	—	
Supetar	1	—	
Koncem godine ukupno	27	10½	

Za buduću školsku godinu ostaje dakle još 17 izpražnjenih podpora od godišnjih 180 fior., koje će se u svoje vrieme razpi-

Digitized by Google

sati i tim načinom i opet postići barem 15 učenika, te tako održati ravnovjesje medju prvim i drugim godištem.

Radi nepogodnoga vremena nisu mogli svi učenici na vrieme u zavod prispjeti, s toga je školska godina započela istom 24. siečnja o. g.

Na 13 veljače sudjelovaše učitelji i učenici obćoj svečanosti prigodom stogodišnjice neumrloga Dubrovčanina *Rugje Boškovića* i položiše lovor vienac na ploču pribijenu na njegovu uspomenu u zid stolne crkve.

Svake nedjelje i blagdana polazili su učenici u pratnji pristava službu božju u mjestnoj župnoj crkvi, a u uzkrsno su se doba izpoviedali i primili sv. pričest.

Dne 13 lipnja o. g. usrećio je ovaj zavod svojim posjetom c. k. namjestnik preuzvišeni gospodin **Dragutin** pl. **Blažeković** i dostojao se razgledati sve zavodske prostorije i znanstvene sbirke.

Od drugih odličnih gostovâ, koji su zavod tečajem godine posjetili i o njegovom se uredjenju vrlo pohvalno izrazili, spominjemo g. ministerijalnoga savjetnika *Ivana Salzera* iz Beča, ravnatelja kr. ug. gospodarske akademije u Ungarisch-Altenburgu g. *Arpada* pl. *Balása* i profesora iste akademije Dr. *Tomu Kosutány-a*, zemaljskog školskog nadzornika *Josipa* viteza *Perićića*, prof. Dr. *Vojnovića* iz Zagreba, više narodnih zastupnika i t. d.

Prvo se je polugodište završilo 29. lipnja o. g., a drugo započe na 4. srpnja iste godine.

Dne 18 kolovoza na rodjendan i dne 4 listopada na imendan Njegova Veličanstva, premilostivoga našega cara i kralja **Franje Josipa** I. prisustvovala je mladež sa učitelji svečanoj službi božjoj u mjestnoj župnoj crkvi. Isto tako i dne 19 studenoga na imendan Njez. Veličanstva premilostive naše carice **Jelisave**.

Tečajem godine činili su učenici u pratnji učitelja manje ekskurzije u okolicu, da upoznaju tlo i floru dubrovačku. Osim toga posjetili su više mlinica maslina i sa osobitom pozornošću pratili fabrikaciju ulja, koja je u ovom kotaru doista racionalna.

Ćudoredno i druźtveno ponašanje pitomaca bilo je tečajem godine sa malom iznimkom baš uzorno ; jedinu kaznu izključenja izreklo je 9. srpnja skrbničtvo ove škole nad pitomcem Jakovom Barbarićem, koji je uz sve opomene i bezuspješne kazne u svo-

Digitized by Google

joj tvrdokornosti sveudilj uztrajao. Zdravstveno stanje učenika bilo je povoljno.

Ravnatelj prisustvovao je češće tečajem godine obuki i vježbam učitelja, a isto tako i semestralnim izpitom. Učiteljski sbor držao je više sjednica, u kojih se je poglavito razpravljalo o ćudorednom ponašanju, marljivosti i napredku učenika, a zapisnik se je podastirao skrbničtvu na odobrenje.

Od važnijih sjedničkih zaključaka spomenuti je onaj o ministarskoj reformi naukovanja u nižih poljodjelskih školah, po kojem će se i u našem zavodu u smislu te osnove opredieliti teoriji veći broj sati, nego je to dosele bilo.

Godišnji izpit obdržavan je na 13 prosinca, a školska se je godina završila 14. prosinca o. g. svečanom službom božjom, dielenjem svjedočaba i godišnjih izvješća.

Ravnateljstvo napokon smatra si ugodnom dužnošću zahvaliti se svim plemenitim prijateljem i dobročiniteljem ovoga zavoda na brižljivom nastojanju oko njegova razvitka, moleć ih ujedno, da mu i nadalje svoje izdašne pomoći ne uzkrate.

E. Učila.

Za uredjenje zavoda i nabavu učila obećalo nam je uzvišeno c. k. poljodjelsko ministarstvo podporu od 6700 fior., ali kako je odredjeno, da se ta svota tečajem trijuh godina u rokovih izplaćuje, tako su se mogle ove godine nabaviti samo one stvari, koje su nuždne za obuku predmeta prvoga tečaja. Timi je sbirkami ovaj zavod podpuno obskrbljen, ali veliku hvalu duguje pri tom i predsjedniku skrbničtva g. *Franu* barunu *Gondoli*, koji je dobar dio vriednih učila zavodu stranom dobrohotno poklonio, stranom ih na porabu odstupio.

Kao najbolje i najvriednije učilo služi nam u prvom redu do $1\frac{1}{2}$ hektara veliki

Digitized by Google

Zavodski vrt,

koji se sada malo po malo uredjuje prama zavodskim potrebam i naukovnim svrham. Pojedini komadi zemljišta u njem, kojih imade 28, odieljeni jedan od drugoga kamenitom ogradom, dopuščaju sasvim izolirani uzgoj svih gospodarskih kultura, kao oranice, livade, voćnjaka, vinograda i t. d. doduše u malenom, ali ipak u onom obsegu, da će pojedini pitomac, imajuć sve ovo pred očima, lahko uporabiti moći ovdje stečeno izkustvo na većem kojem posjedu. U njem su se vježbali učenici ove godine u oranju sa više vrsti rala, u navrtanju loze i voćaka, u uzgajanju raznih voćnih oblika, u rezanju loze, u čišćenju i klaštrenju masline, u sijanju i prokušavanju raznoga gospodarskoga bilja i t. d.

Kako je današnji viek nesretan po poljodjelca, a prijatan razvitku bilinskih bolesti, a najpače onih na vinovoj lozi, kako nadalje narav i razvitak filoksere, toga strašnoga neprijatelja vinograda, čini nemogućim, da bi naša pokrajina od nje poštedjena ostala, posijano je ove godine u zavodskom vrtu osam vrsti sjemenja amerikanske loze, koja će se na svoju rezistenciju u našem tlu prokušati i njeno pruće u slučaju nužde i zaraženja, koliko bude doticalo, u svrhu navrtanja naše loze na amerikansku podlogu, posjednikom mukte dieliti. Kako se već ove godine vidja, čini se, da će Riparia sauvage najbolje odgovarati našim potrebam.

U istu se svrhu uredjuje u našem vrtu i voćnjak, da se naime učenici uvježbaju najprije u uzgoju voćaka, a zatim da se izpita, koje će u našem težkom tlu i u ovom podnebju najbolje uspievati, da se te onda dalje uzgajaju i po mogućnosti uz malu cienu prodavaju.

I najvažnije se povrće goji, ali samo u onom obsegu, u kojem ga težak treba. Za uzgoj ranoga povrća ima u vrtu njekoliko klila.

Za oranicu uzet je najveći komad, koji će se obradjivati po mjembenoj osnovi, koja odgovara našemu tlu i podnebju.

Kraj toga nalaze se na zavodu još sliedeća učila:

Kemički laboratorij.

Ovaj je sada tako obskrbljen sa svimi spravami, da se svi posli, što u poljodjelstvo zasiecaju, u njem izvesti dadu. Uz jed-

Digitized by Google

nostavne aparate za obuku anorganičke lučbe, redaju se tu i oni, koji služe za izpitivanje proizvoda iz poljodjelstva, poimence vina, ulja, mlieka i t. d. Od važnijih spomenuti nam je samo ove :

Reitlechnerova škrinjica za izpitivanje vina i masta,
Ebullioskop Vidal-Malligandov,
dva aparata za mehaničku analizu tla od Nöbela i Kühna,
klijalo od Liebenberga,
svakovrstnih büretta i t. d.

Za pokuse i radnje potrebite kemikalije i reagencije ne manjkaju nam takodjer, a niti sbirke, koje se rabe u poljodjelstvu, n. pr. umjetna gnojiva, sredstva za desinfekciju i t. d.

Poduka dakle u lučbi ne može biti manjkava, jer učenici sami obavljaju manje radnje, a izvadjanje težih uviek pozorno prate. Ali kraj te zadaće, da najprije poduči povjerene si učenike, ima zavod još i drugu, da naime svojimi sredstvi djeluje takodjer u korist pokrajini t. j. posjednikom ove pokrajine, upućujuć ih na prevare, što se dogadjaju sa trgovinom sjemenja, vina, umjetnih gnojiva, jednom riečju radeći kao *eksperimentalna postaja*. Na uredjenje takove postaje ponukao nas je baš naš podpuno uredjeni kemički laboratorij, a i drugi znanstveni aparati, što se u zavodu nalaze.

Odkako se je to razglasilo, riešio je zavod već dosta poslanoga mu materiala, a kako se te radnje u nas obavljaju mukte, tako se je nadati, da će do godine i učestati, jer je korist takovih postaja za poljodjelstvo velika.

Ukupna vriednost kemičkoga laboratorija iznaša koncem šk. godine 496 fior. i 69 novč.

Zanatoslovna radionica.

Sa obučavanjem raznih obrta upućuju se pitomci u izračunavanje i poznavanje pravilnih oblika, opetuju se njekoji temeljni nauci iz naravoslovja, mierstva i strojstva, uče se napokon u budućem svom znanju šteditи. Obučavanje u radionici ne samo da je ugodno i da ga se učenici vrlo rado laćaju, već je i s toga koristno, što se u svako doba godine, a osobito za kišovitih dana, kada posli u poljodjelstvu počivaju, obavljati može.

Digitized by Google

U ovom se zavodu podučavaju pitomci u pletenju košara, stura, pravljenju držala za lopate i motike, vezivanju bačava i mašćenju pruća. U tu svrhu ima u radionici stolarski stol i svih tomu potrebnih sprava, a osim toga još i orudja, koje služi za obradjivanje tla, za obrezivanje i oplemenjivanje loza i voćaka, više vrsti sumpornjača za loze, dvie štrcaljke i dva razna razsipača proti vinskoj medljiki, dva tieska za voće i t. d.

Ukupna vriednost iznaša koncem šk. godine 372 fior. 30 nov.

Vinica.

Sav se rod iz zavodskoga vinograda, a i veći dio kupljenoga grožđja izmasti u našoj vinici, a iz dropa izpeče rakija. Obično se stolno i petiotizirano vino potroši u zavodu, a osobite vrsti n. pr. Grk, čuvaju se u zatvorenih bocah, da se zanimanikom svedjer može pokazati kakvoća pravilno učinjena vina.

U vinici su sve sprave, koje se rabe u racionalnom pivničarstvu, a osobita je spomena vriedan novi kotao za pečenje rakije (sistem Deroy), koji se je ove godine u nas pokazao vrlo praktičnim, jer posao teče puno savršenije, a ne potroši se ni vele goriva.

Vriednost vinice koncem godine 1269 fior. 08 nov.

Sbirka orudja i strojeva.

Ova sbirka podpuno odgovara ovdješnjim potrebam, jer o uporabi većih strojeva, kako su n. pr. sijala, mlatila, kosila, ne može biti ovdje ni govora, kad niti ne ima prostranih poljana. U zavodu je ipak sve ono orudje, što svakomu maloposjedniku treba, a za poznavanje većih strojeva, kojih u originalu ne ima, rabe se ili dotični modeli, ili liepe i razgovietne tablice.

Vriednost sbirke koncem godine 998 fior.

Svilarstvo.

Za uzgoj svilaca odredjena je soba, koja se grijati i zračiti dade i u kojoj je namješten ormarić za leženje svilčevog sjemena i onaj za uzgoj svilaca u prvoj dobi. Ove su godine uzeli učenici

Digitized by Google

za uzgoj 15 grama sjemena, što je za ove okolnosti i previše, jer ne ima dosta murava.

Vriednost koncem godine 97 fior. 63 novč.

Pčelarstvo.

Pčelarsko je orudje počam od pčelarove lule, pa sve do centrifugalnoga vrcala podpuno zastupano. U zavodu je osim toga podignut liep pčelinjak za 40 košnica po Dzierzonu, od kojih su za sada tri sa pčelami nastanjene.

Ukupna vriednost 300 fior. 77 nov.

Meteorologička postaja.

Na zavodu uredjena je postaja za meteorologiju, koja je obskrbljena sa svimi, za to nuždnimi aparati, kao n. pr. vlagomjerom, kišomjerom, toplo- i tlakomjerom, aneroidom i t. d. Meteorologičke pažnje obavljaju učenici pod nadzorom pristava, a šalju se svakoga mjeseca c. k. centralnom meteorologičkomu zavodu u Beču.

Ukupna vriednost 109 fior. 50 nov.

Naravoslovje.

Za tu skupinu ima zavod liepu sbirku ruda i kamenja, bilina, sjemenja, škodljivih zareznika, više toplomjera i areometara, liepih tablica o životinjah koristnih poljodjelstvu i t. d.

Vriednost koncem godine 227 fior.

Geodetička sbirka.

Za jednostavno mjerenje površina ima u zavodu mjernički lanac 20 metara dug, mjernička vrpca od 10 metara, sjevernica, libela, pravokutna glava, više motaka i t. d.

Ukupna vriednost 118 fior. 16 nov.

Knjižnica.

Ova se počima istom uredjivati, nu ipak ima u njoj već do 200 strukovnih knjiga i novina, što ih je zavod većom stranom na poklon dobio.

Digitized by Google

Kupljeno je ove godine sliedeće:
Bollettino della Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste sv. VIII. — Wiener landw. Zeitung. — Allgemeine Wein-Zeitung. — Der praktische Landwirth. — Land- und forstw. Unterrichts-Zeitung. — Meyer's Conversations-Lexicon 4. izdanje.

Poklonjeno:
Od visokoga c. k. poljodjelskoga ministarstva u Beču: Atlas der Urproduction Oesterreichs. — H. Goethe: Ampelographie. — Dr. Paul Alex. Beck: Anleitung zur Bienenzucht für kleine Landwirthe. — Die land - und forstwirtschaftlichen Lehranstalten Oesterreichs, nach dem Stande zu Ende März 1886. — Übersicht über den Stand des landwirth. Fortbildungsunterrichtes in Oesterreich zu Ende Februar 1886. — Die Peronospora-Krankheit der Weinrebe von E. Ráthay.
Od visokoga kr. talijanskoga poljodjelskoga ministarstva: Ampelografia Italiana sv. 6.

Osim tih dobio je zavod još na poklon više knjiga od posebnika, kao i od dubrovačkoga poljodjelskoga družtva.

Ukupna vriednost knjižnice iznaša 350 for.

Opetovanje.

Kemički laboratorij u vriednosti	496	fior. 69	nov.
Zanatoslovna radionica „	372	„ 30	„
Vinica „	1269	„ 08	„
Sbirka orudja i strojeva „	998	„ 00	„
Svilarstvo „	97	„ 63	„
Pčelarstvo „	300	„ 77	„
Meteorologička postaja „	109	„ 50	„
Naravoslovje „	227	„ 00	„
Geodetička sbirka „	118	„ 16	„
Knjižnica „	350	„ 00	„
Ukupna vriednost	4339	fior. 13	novč.

Digitized by Google

F. Uživanje podpora.

Redni broj	Ime učenika	Tko daje podporu	Godišnji iznos podpore u for.
1.	Aržić Andrija	Općina Spljet	180
2.	Barbarić Jakov *)	„ Hvar	90
3.	Belamarić Marko	„ Šibenik	180
4.	Beusan Andrija	„ Dubrovnik	180
5.	Glavić Gašpar	„ Šipan	180
6.	Grgić Ivan	„ Spljet	180
7.	Kovačić Marko	„ Spljet	180
8.	Mišić Ivan	„ Dubrovnik	180
9.	Plazonić Ivan	„ Vrlika	180
10.	Ramadanović Milan	„ Kotor	180
11.	Supilo Frano	„ Cavtat	180
		Ukupno	fior. 1890

*) Pitomac koncem prvoga polugodišta izključen.

Digitized by Google

G. Statistički pregled učenika.

1) Broj učenika.

a) Početkom školske godine upisanih — — — — — 15.
b) Tečajem školske godine izstupio — — — — — 1.
c) Koncem školske godine ostalo — — — — — — 14.

2) Učenici po vjeri

Rimokatolika

a) upisanih — — — — — — — — — — 14.
b) koncem školske godine — — — — — — — 13.

Grčko-iztočnih.

a) upisanih — — — — — — — — — — 1.
b) koncem školske godine — — — — — — — 1.

3) Godišta učenika početkom šk. godine.

Navršilo je 14 godišta — — — — — — — 2.
„ „ 15 „ — — — — — — — 1.
„ „ 16 „ — — — — — — — 8.
„ „ 17 „ — — — — — — — 4.

4) Domovina učenika početkom šk. godine.

a) Dubrovnik i okolica dubrovačka — — — — — 3.
b) Ostala Dalmacija — — — — — — — — — 12.

5) Učenici po stališu roditelja.

Od učenika ostalih u zavodu do konca šk. godine bilo je sinova
a) posjednika — — — — — — — — — — 7.
b) težaka — — — — — — — — — — — 7.

6) Učenici po naucih.

Od učenika ostalih u zavodu do konca šk. godine svršilo je gimnaziju (1-3 razreda) — — — — — — — — 2.

Digitized by Google

nautiku (1 razred) — — — — — — — — — 1.
gradjansku školu (1-3 razreda) — — — — — — 4.
pučku školu — — — — — — — — — — 7.

7) Ocjenjivanje.

a) Koncem prvoga polugodišta:
Prvi red s odlikom — — — — — — — — — 4.
Prvi red — — — — — — — — — — — 9.
Drugi red — — — — — — — — — — — 2.
b) Koncem drugoga polugodišta:
Prvi red s odlikom — — — — — — — — — 4.
Prvi red — — — — — — — — — — — 10.
Drugi red — — — — — — — — — — — —

H. Imenik učenika prvoga tečaja šk. godine 1887.

1. Aržić Andrija iz Vel. Varoši u Spljetu.
2. *Barbarić Jakov iz Hvara.
3. Belamarić Marko iz Šibenika.
4. Beusan Andrija iz Dubrovnika.
5. Carević Ivan iz Selaca na Braču.
6. **Glavić Gašpar** iz Luke Šipanjske.
7. Grgić Ivan iz Vranjica.
8. Kovačić Marko iz Vel. Varoši u Spljetu.
9. Mišić Ivan iz Čibače u Župi.
10. Mrkušić Ivan iz Podgore.
11. Novaković Vicko iz Sv. Martina na Braču.
12. **Plazonić Ivan** iz Vrlike.
13. Ramadanović Milan iz Kotora.
14. **Supilo Frano** iz Cavtata.
15. **Vrsalović Ivan** iz Novogsela na Braču.

Sa * označeni tečajem godine izstupio, a oni sa debljimi slovi dobili su prvi red s odlikom.

Digitized by Google

I. Na znanje.

Buduća školska godina **sa dva tečaja** počima na ovom zavodu danom 15 siečnja 1888. Uvjeti primanja naznačeni su na strani 17 ovoga izvješća.

Upisivanje učenika držati će se od 10 do 20 siečnja 1888. u zavodskom ravnateljstvu, gdje se svaki pitomac prijaviti ima. Oni učenici, o kojih bi nastala osnovana sumnja, da ne posjeduju onu mjeru znanja, koja je potrebita za uspješan napredak u zavodu, morati će se podvrći prijamnomu izpitu, na kojem će se iskati okretnost u čitanju i pisanju i znanje računanja sa cielimi i desetičnimi brojevi. Ovaj će se držati na 19 siečnja 1888.

Za hranu i obitavanje u zavodu plaćaju pitomci zavodskom ravnateljstvu 180 fior. na godinu, i to polovicu početkom šk. godine, a drugu polovicu početkom drugog polugodišta. Za razpisane občinske podpore može se natjecati onaj, koji ima propisane uvjete, da se u zavod primiti može i koji je rodjen u dotičnoj občini.

Svaki pitomac, kad se u zavod prikaže, ima sobom donieti:
Dvie četice, jednu za haljine, drugu za čizme;
dva češlja, od kojih jedan gusti;
3 para postola;
6 košulja;
4 gačice;
6 bječve;
6 ubrusića za usekivanje;
} Te stvari neka budu označene početnimi slovi ili cielim imenom pitomca.
pristojne i dobre haljine.

Daljnje ustmene ili pismene obaviesti daje u svako doba ravnateljstvo ovoga zavoda.

Gruž 15 prosinca 1887.

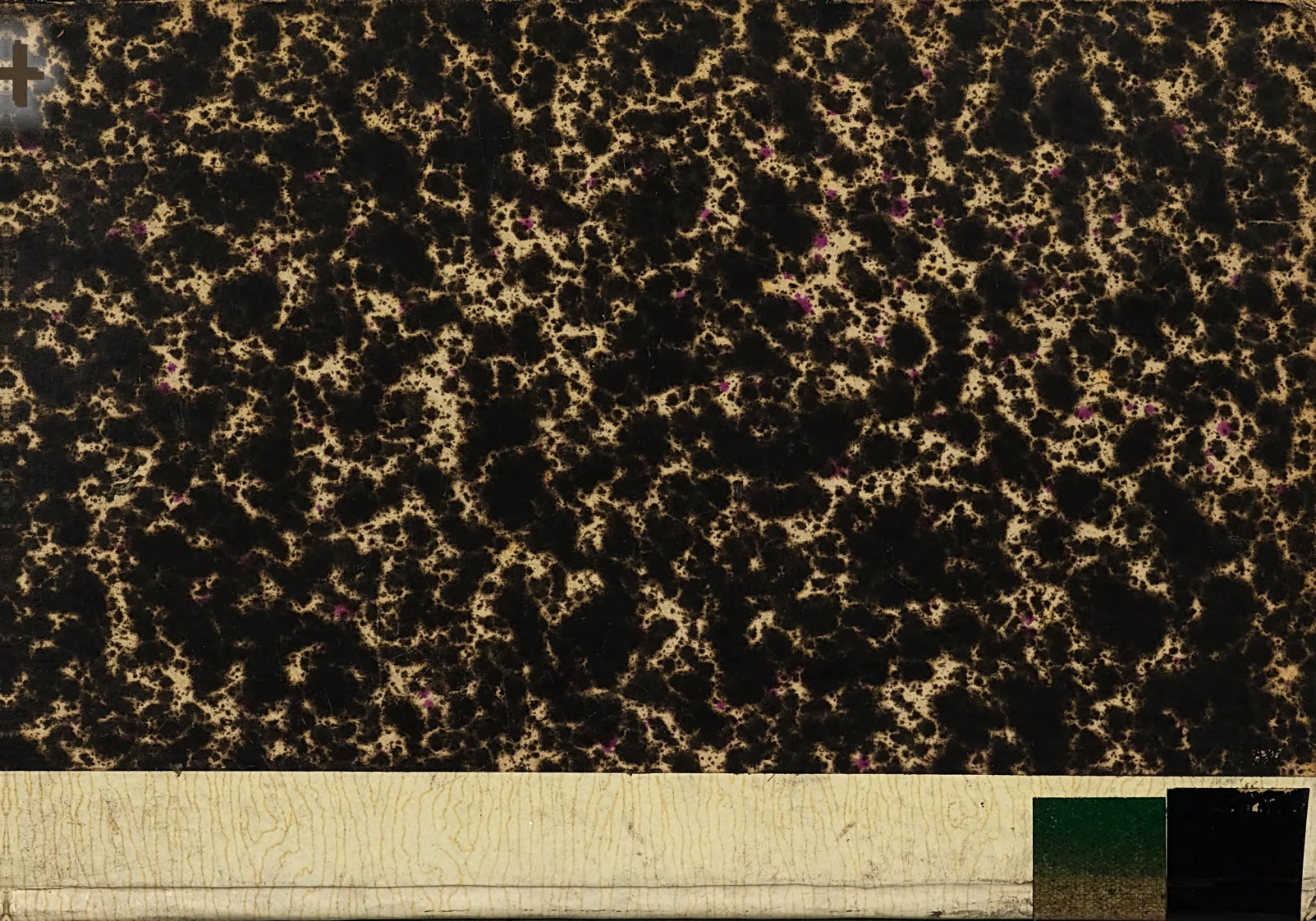
FRAN JERGOVIĆ
ravnatelj.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google